Delta Dunării

Delta Dunării (3446 km²), aflată în mare parte în Dobrogea, România și parțial în Ucraina[1], este a doua ca mărime și cea mai bine conservată dintre deltele europene.

Delta Dunării a intrat în patrimoniul mondial al UNESCO în 1991, fiind clasificată ca rezervație a biosferei la nivel național în România și ca parc național în taxonomia internațională a IUCN. Aceasta se suprapune atât siturilor de importanță comunitară Delta Dunării (sit SCI)[2] și Delta Dunării (zona maritimă)[3]; cât și ariilor de protecție specială avifaunistică Beștepe - Mahmudia și Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie[4].

Situl Delta Dunării (începând din 21 mai 1991) este protejat prin Convenția Ramsar (The Ramsar Convention on Wetlands) ca zonă umedă de importanță internațională[5].

Parcul național include rezervațiile naturale: Capul Doloșman, Cetatea Histria, Complexul Vătafu - Lunghuleț, Complexul Sacalin Zătoane, Grindul și Lacul Răducu, Grindul Chituc, Grindul Lupilor, Insula Popina, Lacul Potcoava, Pădurea Caraorman, Pădurea Letea, Roșca - Buhaiova, Corbu-Nuntași - Histria, Lacul Belciug, Lacul Potcoava, Lacul Rotundu, Arinișul Erenciuc, Complexul Periteașca - Leahova, Complexul Vătafu - Lunghuleț, Lacul Nebunu, Pădurea Babadag - Codru, Dealul Ghiunghiurmez și Sărăturile Murighiol.

Geografie

Peisaj din Delta Dunării

Delta Dunării este limitată la sud-vest de podișul Dobrogei, la nord de cel al Basarabiei, iar în est se varsă în Marea Neagră. Delta Dunării este traversată de paralela de 45° latitudine N și de meridianul de 29°, longitudine E. La nord, brațele Chilia și Musura formează granița cu Ucraina. Delta ocupă, împreună cu complexul lagunar Razim-Sinoe 5050 km², din care 732 km² aparțin Ucrainei, Deltei românești revenindu-i o suprafață de 2540 km². Este încadrată de limane și lacuri adiacente și cuprinde sute de lacuri între brațe, dintre care câteva zeci de mari dimensiuni. Datorită celor 67 milioane de tone de aluviuni aduse de Dunăre, Delta Dunării crește anual cu aproximativ 40 m².

Dunărea, ajunsă la Pătlăgeanca se bifurcă: Brațul Chilia la nord și Brațul Tulcea la sud, braț care mai apoi, la Furca Sfântu Gheorghe (în turcește Çatal Çedırlez uneori transcris în română „Ceatal Sf. Gheorghe”) se desparte în Brațul Sulina și Brațul Sfântu Gheorghe.

Brațul Chilia, formează granița cu Ucraina, și transportă pe cursul său, de o lungime de 104 km², 60% din apele și aluviunile Dunării.

Brațul Sulina este situat în mijlocul Deltei și, spre deosebire de Chilia, are un curs rectiliniu, fiind permanent dragat și întreținut pentru navigația vaselor maritime. Are o lungime de 71 km și transportă 18% din volumul de apă al Dunării. Cursul Brațului Sfântu Gheorghe este orientat spre sud-est, și se desfășoară pe 112 km, transportând 22% din debitul Dunării. La vărsare formeaza insulele Sacalin considerate un început de deltă secundară.

Delta Dunării (cu excepția deltei secundare a brațului Chilia) face tradițional parte din Dobrogea, dar în Antichitate și Evul Mediu litoralul se afla mult mai la apus (între Chilia Veche și Murighiol pe vremea lui Strabon, între Periprava și Lacul Dranov în epoca bizantină), astfel încât hărțile istorice care reprezintă Dobrogea cuprinzând toată Delta actuală, sunt geomorfologic false[6].

Geologie

Delta Dunării (2010)

Delta Dunării este plasată, din punct de vedere geologic, într-o regiune mobilă a scoarței terestre numită Platforma Deltei Dunării (regiunea predobrogeană). Platforma Deltei Dunării vine în contact în partea de sud-vest cu Orogenul Nord Dobrogean, prin falia Oancea-Sf. Gheorghe, care este aproximativ paralelă cu brațul Sfântu Gheorghe.

Structura geologică a acesteia este alcătuită dintr-un fundament cristalin peste care se dispune transgresiv o cuvertură sedimentară reprezentată printr-o succesiune de depozite paleozoice, triasice, jurasice, cretacice, neogene și cuaternare, derminate prin forajele de mare și mică adâncime efectuate în zonă. Depozitele de vârstă Paleozoică, ce aparțin etajelor Silurian-Permian (438-230 milioane de ani), sunt alcătuite din calcare, dolomite, siltite, gresii litice, cu intercalații de tufuri vitroclastice.

Depozitele de vârstă Triasică (248-213 milioane de ani) sunt alcătuite, la bază, din siltite feruginoase, argilite, gresii, microconglomerate, cu intercalații de porfire feldspatice, diabaze și melafire, iar transgresiv apar dolomite, gresii calcaroase, siltite, marne ș.a., ce conțin specii vegetale (Striatoabietites sp., Ovalipollis ovalis ș.a.), foraminifere (Glomospirella sp., Spirillina sp. ș.a.), conodonde (Gondolella navicula, Gladiogondolella tethydis ș.a.). Depozitele de vârstă Jurasică (epocile Dogger-Malm – 176-142 milioane de ani) sunt alcătuite în principal din calcare (la bază), argile calcaroase, gresii, precum și calcare cenușii și gălbui (la partea superioară), cu fosile de foraminifere (Textularia jurassica, Spirillina orbicula ș.a.), dinofagelate (Nannoceceratopsis spicula, N. pellucida, Ctenidodinium panneum ș.a.) etc. Depozitele de vârstă Cretacică ce aparțin etajelor Apțian-Senonian (121-65 milioane de ani) sunt alcătuite, în principal, din argile și siltite feruginoase, cu intercalații de gresii fine sau dolomite gipsifere, ce conțin o fitocenoză săracă cu Trilobosporilites apiverucatus, Clavifera triplex etc.

Depozitele de vârstă Neogenă (etajele Sarmațian-Romanian – 13,5-1,8 milioane de ani) sunt alcătuite dintr-o succesiune de strate cu calcare lumașelice, nisipuri, siltite și argile, cu Mactra sp., nisipuri, siltite și argile roșcate, cu Dosinia maeotica, nisipuri fine cenușii (cu Dreissena rimestiensis, Limnocardium sp., nisipuri cu Stylodacna orientalis și nisipuri cu intercalații de argile, ce conțin specimene de Viviparus bifarcinatus, Dreissena polymorpha etc. Depozitele de vârstă Cuaternară (depozite deltaice ce aparțin etajelor Pleistocen-Holocen – 1,8-0,01 milioane de ani) sunt alcătuite, la bază, dintr-un strat de argile roșii-carămizii urmate de o succesiune de strate de pietrișuri, nisipuri, siltite, argile și strate de loess, iar la partea superioară se dispun aluviuni de origine fluviatilă și fluvio-lacustră. (Mutihac V., 1990; Ionesi L, 1994)[7][8]

Clima

Delta Dunării se încadrează în spațiul cu climat temperat semiarid specific stepelor pontice. Spațiile acvatice plane și foarte întinse, acoperite în diferite grade cu vegetație, întrerupte de insulele nisipoase ale câmpurilor marine, alcătuiesc o suprafață activă specifică deltei și lagunelor adiacente, cu totul diferită de cea a stepelor pontice. Delta Dunării este considerată locul cu cele mai puține precipitații din România.

Această suprafață activă reacționează față de radiația totală recepționată și de circulația generală a atmosferei rezultând un mozaic de microclimate. Radiația totală variază între un minim de 3,5 Kcal/cmp înregistrat în lunile de iarnă și un maxim de 17 Kcl./cmp, în luna iulie. În funcție de intesitatea activității centrilor barici principali se instalează condiții specifice de vreme: zile de iarnă blânde (când activeaza centrul baric nord-est european), zile de iarnă geroase, cu vânturi puternice (când acționează anticiclonii nord-atlantici), zile de vară calde și uscate (când acționează anticiclonii tropicali atlantici), zile de vară ploioase (când interacționează aerul din bazinul mediteranean cu cel rece din nord-vestul Europei).

Durata de strălucire a soarelui este mare, media multianuală fiind de 2250 ore, dar poate ajunge la 2600 ore în anii cu nebulozitate redusă. Temperatura se distribuie neuniform pe suprafața deltei. Mediile multianuale indică creșterea temperaturii de la vest spre est. La nivelul vârfului deltei (Tulcea) temperatura medie multianuală este de 10,94 C, în delta fluvială (Gorgova), de 10,96 C, pe țărmul mării (Sulina), de 11,05 C, iar în largul Marii Negre (Platforma Gloria), de 11,86 C.

Amplitudinile medii zilnice reflectă diferențele mari datorate naturii suprafeței active : la Gorgova variază între un maxim de 9 C (în iulie) și un minim de 3,8 C (în decembrie), la Sulina între 2,8 C (în iulie) și 1,4 C (în noiembrie), iar la stația Gloria între 2,3 C (în iulie) si 1 C (în decembrie și februarie). Sumele anuale ale temperaturilor medii zilnice efective se apropie de 1600 C. Umezeala aerului înregistrează cele mai mari valori de pe teritoriul României. Umezeala relativă a aerului variază iarna între 88 - 84% la Gorgova și 89 85% la Sulina și Sfântu Gheorghe, iar vara, între 69 - 71% la Gorgova și 77 - 80%, la Sulina și Sfântu Gheorghe. Precipitațiile sunt reduse cantitativ și scad de la vest spre est datorită efectului suprafeței active specifice deltei, precum și al Mării Negre. La intrarea în Delta Dunării (Tulcea) se înregistrează o cantitate medie multianuală a precipitațiilor de 450 mm, iar la Sulina, de 360 mm. În cea mai mare parte a deltei cad între 350 si 400 mm ploaie, iar pe litoralul deltaic și cea mai mare parte a lagunelor, sub 350 mm.

Stratul de zapadă este subțire și se menține perioade scurte de timp, numai în iernile mai aspre. Asemenea situații s-au petrecut în anii 1928-1929, 1953-1954, 1941-1942, 1984-1985, când apele mării lângă țărm au înghețat timp de 45 - 60 zile. Vânturile dominante bat din sectorul nordic alternativ cu sectorul sudic, cele mai intense accelerări de vânt înregistrându-se iarna și în sezoanele de tranziție. Sezoanele sunt distribuite foarte neuniform în spațiul Deltei Dunării. La intrarea în deltă, la Tulcea, mediile pe 90 ani relevă ca sunt 142 zile de vară și 60 zile de iarnă, iar primăverile au durata aproape egala cu toamnele. La Sulina aceleași medii multianuale indică 145 zile de vară și numai 15 zile de iarnă, iar primăverile sunt mai lungi (122 zile) decât toamnele (83 zile).